

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

Appui-tête poussé  
horizontale

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication : 2 751 926  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : 96 09642

(51) Int Cl<sup>o</sup> : B 60 N 2/48

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 31.07.96.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 06.02.98 Bulletin 98/06.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule.*

(60) Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

(71) Demandeur(s) : BERTRAND FAURE EQUIPEMENTS  
SA SOCIÉTÉ ANONYME — FR.

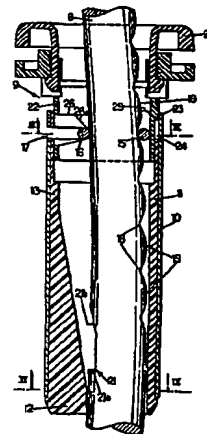
(72) Inventeur(s) : COURTOIS BERNARD et CASTRO  
ADOLFO.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire : CABINET PLASSERAUD.

(54) SIEGE DE VEHICULE COMPORTANT UN APPUI-TETE, ET APPUI-TETE POUR SIEGE DE VEHICULE.

(57) Il s'agit d'un siège de véhicule comportant un dossier  
(4) prolongé vers le haut par un appui-tête (5). L'appui-tête  
est supporté par au moins une broche rigide (8) qui cou-  
lissera verticalement dans une douille (9) solidaire du dossier  
du siège, avec un certain jeu de pivotement vers l'avant. La  
broche est sollicitée angulairement vers l'arrière par un res-  
sort (16), vers une position de repos où des crans (18) mé-  
nagés à l'arrière de la broche coopèrent avec un organe  
d'arrêt (15) solidaire de la douille. A partir de cette position  
de repos, l'appui-tête peut être déplacé angulairement vers  
l'avant par un utilisateur, jusqu'à une position de réglage où  
la broche peut librement coulisser verticalement dans la  
douille.



FR 2 751 926 - A1



Siège de véhicule comportant un appui-tête, et appui-tête pour siège de véhicule.

5 La présente invention est relative aux sièges de véhicules comportant des appuis-têtes, et aux appuis-tête pour sièges de véhicules.

10 Plus particulièrement, l'invention concerne un siège de véhicule comportant un dossier qui est prolongé vers le haut par un appui-tête doté d'une face avant destinée à servir d'appui à la nuque d'un utilisateur, cet appui-tête étant supporté par au moins une broche rigide qui coulisse verticalement dans une douille solidaire du dossier avec un certain jeu de pivotement vers l'avant, l'appui-tête étant sollicité angulairement vers l'arrière par des moyens élastiques, vers une position de repos où des moyens de blocage empêchent la broche de coulisser verticalement, et l'appui-tête étant déplaçable angulairement vers l'avant sous l'action d'un utilisateur contre la sollicitation des moyens élastiques, vers une position de réglage où la broche peut coulisser verticalement dans la douille.

20 Le document FR-A-2 035 354 divulgue un exemple d'un tel siège de véhicule.

25 Ce siège de véhicule présente toutefois l'inconvénient d'impliquer un montage relativement complexe de la broche de l'appui-tête à l'intérieur de la douille correspondante.

La présente invention a notamment pour but de pallier cet inconvénient.

30 A cet effet, selon l'invention, un siège de véhicule du genre en question est essentiellement caractérisé en ce que les moyens de blocage comprennent un organe d'arrêt qui est solidaire de la douille et qui est disposé vers l'arrière de la broche, cet organe d'arrêt coopérant, lorsque l'appui-tête est dans sa position de repos, avec des crans qui sont formés le long de la broche et qui sont

35

orientés vers l'arrière.

Dans des modes de réalisation préférés, on peut éventuellement avoir recours en outre à l'une et/ou à l'autre des dispositions suivantes :

- 5           - les crans sont constitués par des indentations superposées séparées les unes des autres par des bossages saillants arrondis ;
- la douille porte une épingle élastique pliée sensiblement en forme de U qui présente des première et  
10 deuxième branches élastiques pénétrant à l'intérieur de ladite douille en encadrant la broche, la première branche étant emboîtée sensiblement sans jeu dans la douille et constituant l'organe d'arrêt susmentionné, la deuxième  
15 branche étant reçue dans la douille avec un certain jeu horizontal et s'appliquant élastiquement contre la broche en sollicitant les crans de cette broche contre la première branche de ladite épingle élastique ;
- la broche comporte une partie inférieure qui présente vers l'avant une butée unique conformée pour  
20 coopérer avec la deuxième branche de l'épingle élastique, afin d'empêcher la broche de sortir de la douille ;
- la douille comporte une partie fixe et un coulisseau qui est déplaçable verticalement par rapport à la partie fixe sous l'action d'un poussoir accessible  
25 au-dessus du dossier, le coulisseau présentant au moins une surface de came qui est apte à coopérer avec la deuxième branche de l'épingle élastique pour écarter horizontalement cette deuxième branche par rapport à la première branche lorsque le poussoir est actionné, de  
30 façon à supprimer alors toute coopération entre la deuxième branche de l'épingle élastique et la butée de la broche ;
- la douille présente, d'une part, un guide inférieur qui s'étend verticalement sur une faible  
35 longueur et qui reçoit la broche avec un faible jeu en constituant ainsi un point de pivot inférieur pour cette

broche, la douille formant par ailleurs, au-dessus du guide inférieur, une partie supérieure qui reçoit la broche avec un jeu plus important et qui a une section horizontale intérieure oblongue présentant un axe longitudinal orienté d'avant en arrière ;

- l'appui-tête est supporté par deux broches parallèles qui coulisent chacune dans une douille et qui présentent chacune des crans orientés vers l'arrière et coopérant avec un organe d'arrêt.

Par ailleurs, l'invention a également pour objet un ensemble formant appui-tête pour un siège de véhicule tel que défini ci-dessus, cet ensemble comprenant l'appui-tête proprement dit, la ou les broche(s) de support de cet appui-tête, la ou les douille(s) correspondante(s), les moyens de blocage et les moyens élastiques.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description détaillée suivante d'une de ses formes de réalisation, donnée à titre d'exemple non limitatif, en regard des dessins joints.

Sur les dessins :

- la figure 1 est une vue schématique d'un siège de véhicule selon une forme de réalisation de l'invention,
- la figure 2 est une vue en coupe verticale montrant le montage d'une des broches qui supporte l'appui-tête du siège de la figure 1,
- et les figures 3 et 4 sont des vues en coupe, respectivement selon les lignes III-III et IV-IV de la figure 2.

La figure 1 représente un siège 1 de véhicule automobile comprenant, d'une part, une assise 2 montée sur le plancher 3 du véhicule et, d'autre part, un dossier 4 monté sur l'assise 2 et prolongé vers le haut par un appui-tête 5.

Cet appui-tête présente une face avant 6 destinée à servir d'appui à la nuque d'un utilisateur du siège, et

ledit appui-tête est réglable en hauteur dans la direction de la double flèche 7, de façon que l'appui de la nuque de l'utilisateur sur la face avant 6 se fasse dans de bonnes conditions de confort.

5           A cet effet, l'appui-tête 5 est supporté par deux broches métalliques 8, pleines ou tubulaires, dont une seule est visible sur la figure 1, qui s'étendent vers le bas à partir de l'appui-tête et pénètrent dans la partie supérieure du dossier 4, où elles coulisent verticalement  
10           dans des douilles 9, solidaires du dossier 4.

          Comme représenté plus en détail sur les figures 2 à 4, chaque douille 9 comprend :

          - d'une part, une chemise métallique externe 10, qui présente une forme tubulaire ayant une section  
15           horizontale oblongue dont l'axe longitudinal est orienté d'avant en arrière, cette chemise métallique étant fixée à l'armature métallique (non représentée) du dossier 4, par exemple par soudage,

          - et un manchon interne 11 en matière plastique  
20           qui est disposé à l'intérieur de la chemise métallique 10, le manchon 11 présentant une partie inférieure 12 qui s'étend sur une faible hauteur et qui reçoit la partie inférieure de la broche 8 avec un faible jeu, en constituant ainsi un point de pivot pour cette broche, et le  
25           passage intérieur du manchon 11 s'évasant vers le haut à partir de la partie 12 pour former une partie supérieure 13 tubulaire présentant une section intérieure oblongue dont l'axe longitudinal est orienté d'avant en arrière, ce qui permet à la broche 8 et à l'appui-tête 5 de pivoter  
30           d'avant en arrière.

          Par ailleurs, au voisinage de l'extrémité supérieure de chaque douille 9, la chemise métallique 10 et le manchon 11 reçoivent une pièce métallique élastique 14 en forme d'épingle, qui présente une forme générale de U  
35           comportant deux branches latérales 15, 16, qui sont toutes les deux emboîtées dans la chemise 10 et le manchon 11 et

pénètrent dans le passage intérieur délimité par le manchon 11.

5 La première branche 15 de chaque épingle 14 est emboîtée sensiblement sans jeu dans la chemise 10 et le manchon 11, tandis que la deuxième branche 16 de l'épingle est emboîtée dans une fente horizontale 17 ménagée dans la chemise 10 et le manchon 11, de sorte que cette deuxième branche 16 peut s'écarter élastiquement de la première branche 15.

10 Par ailleurs, chaque broche 8 présente le long de sa hauteur des ondulations qui sont orientées vers l'arrière et qui sont constituées par des indentations 18 superposées séparées les unes des autres par des bossages arrondis 19.

15 Sous l'effet de l'appui élastique exercé par la deuxième branche 16 de chaque épingle 14 contre la partie avant de la broche 8 correspondante, la partie arrière de cette broche vient en appui contre la première branche 15 de l'épingle élastique : cette branche 15 est donc engagée  
20 dans l'une des indentations 18 de la broche 8, en bloquant ainsi le coulissement vertical de cette broche dans la douille 9.

Lorsque l'utilisateur du siège appuie sa nuque contre la face avant 6 de l'appui-tête, volontairement ou  
25 suite à un choc arrière subi par le véhicule, cet appui vient renforcer le blocage des deux broches 8 de l'appui-tête par les premières branches 15 des épingles élastiques 14 correspondantes.

Par ailleurs, lorsque l'utilisateur du siège  
30 souhaite régler la hauteur de l'appui-tête, il tire l'appui-tête 5 en le faisant pivoter vers l'avant, dans le sens de la flèche 20 représentée sur la figure 1, contre la sollicitation élastique des deuxièmes branches 16 des épingles 14 correspondant aux deux broches de  
35 l'appui-tête.

Au cours de ce mouvement, chaque broche 8, ainsi

que la deuxième branche 16 de l'épingle 14 correspondante, s'écarte de la première branche 15 de ladite épingle, de sorte que les indentations 18 et les bossages 19 de ladite broche ne coopèrent plus avec la première branche 15 de l'épingle 14 correspondante.

L'utilisateur peut alors régler la hauteur de l'appui-tête en faisant coulisser les broches 8 dans les douilles 9.

Eventuellement, l'utilisateur pourrait régler la hauteur de l'appui-tête sans tirer cet appui-tête vers l'avant, la première branche 15 de l'épingle élastique 14 glissant alors sur les indentations 18 et les bossages 19 au cours du mouvement vertical des broches 8 dans les douilles 9.

Afin d'éviter que les broches 8 ne sortent involontairement des douilles 9, au cours du réglage en hauteur de l'appui-tête ou suite à un choc avant subi par le véhicule, chaque broche 8, ou de préférence un seule des deux broches 8, comporte avantageusement dans sa partie inférieure une butée orientée vers l'avant qui coopère avec la deuxième branche 16 de l'épingle 14 correspondante pour limiter le déplacement de la douille vers le haut.

Cette butée peut être constituée par exemple par une échancrure 21 qui présente, d'une part, une face de butée 21a, qui s'étend dans un plan radial et qui est orienté vers le haut, et d'autre part, une face inclinée 21b qui est orientée en biais vers l'avant et vers le bas.

Par ailleurs, la douille 9, correspondant à la broche 8 qui présente l'échancrure 21, comporte dans sa partie supérieure un coulisseau 22 en matière plastique qui est emboîté à frottement doux à l'intérieur du manchon 11.

Ce coulisseau 22 est guidé en coulissement vertical à l'intérieur du manchon 11, par exemple au moyen d'une nervure 23 dudit coulisseau engagée dans une rainure



24 correspondante du manchon 11.

Par ailleurs, le coulisseau 22 est traversé par les deux branches 15, 16 de l'épingle élastique 14, ledit coulisseau présentant d'une part, une lumière oblongue  
5 verticale 25 au niveau des deux extrémités de la première branche 15 de l'épingle élastique, et d'autre part, une échancrure 26 ouverte vers l'avant qui reçoit les deux extrémités de la deuxième branche 16 de l'épingle élastique.

10 L'échancrure 26 du coulisseau présente, au niveau des deux extrémités de la deuxième branche 16 de l'épingle élastique, ou au moins au voisinage de l'extrémité libre de cette deuxième branche 16, une surface de came 26a inclinée vers le haut et vers l'avant.

15 Cette surface de came 26a est prévue pour écarter la deuxième branche 16 par rapport à la première branche 15 de l'épingle élastique lorsque le coulisseau 22 est déplacé vers le bas sous l'action d'un bouton-poussoir 27 qui entoure la broche 8 et qui est accessible à un  
20 utilisateur en partie supérieure du dossier 4 du siège, ce bouton-poussoir 27 pouvant être le cas échéant réalisé sous la forme d'une pièce rapportée sur le coulisseau 22, comme représenté sur les dessins.

Ainsi, en appuyant sur le bouton-poussoir 27,  
25 l'utilisateur peut empêcher la deuxième branche 16 de l'épingle 14 de coopérer avec l'échancrure 21, lorsqu'il souhaite démonter l'appui-tête 5.

REVENDICATIONS

1. Siège de véhicule comportant un dossier (4) qui est prolongé vers le haut par un appui-tête (5) doté d'une face avant (6) destinée à servir d'appui à la nuque d'un utilisateur, cet appui-tête étant supporté par au moins une broche rigide (8) qui coulisse verticalement dans une douille (9) solidaire du dossier (4) avec un certain jeu de pivotement vers l'avant, l'appui-tête (5) étant sollicité angulairement vers l'arrière par des moyens élastiques (16), vers une position de repos où des moyens de blocage (15) empêchent la broche (8) de coulisser verticalement, et l'appui-tête étant déplaçable angulairement vers l'avant sous l'action d'un utilisateur contre la sollicitation des moyens élastiques (16), vers une position de réglage où la broche (8) peut coulisser verticalement dans la douille (9), caractérisé en ce que les moyens de blocage comprennent un organe d'arrêt (15) qui est solidaire de la douille (9) et qui est disposé vers l'arrière de la broche (8), cet organe d'arrêt coopérant, lorsque l'appui-tête (5) est dans sa position de repos, avec des crans (18) qui sont formés le long de la broche et qui sont orientés vers l'arrière.
2. Siège selon la revendication 1, dans lequel les crans sont constitués par des indentations (18) superposées séparées les unes des autres par des bossages saillants (19) arrondis.
3. Siège selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, dans lequel la douille (9) porte une épingle élastique (14) pliée sensiblement en forme de U qui présente des première et deuxième branches élastiques (15, 16) pénétrant à l'intérieur de ladite douille en encadrant la broche (8), la première branche (15) étant emboîtée sensiblement sans jeu dans la douille (9) et constituant l'organe d'arrêt susmentionné, la deuxième branche (16)

étant reçue dans la douille (9) avec un certain jeu horizontal et s'appliquant élastiquement contre la broche (8) en sollicitant les crans (18) de cette broche contre la première branche (15) de ladite épingle élastique.

5           4. Siège selon la revendication 3, dans lequel la broche (8) comporte une partie inférieure qui présente vers l'avant une butée (21) unique conformée pour coopérer avec la deuxième branche (16) de l'épingle élastique, afin d'empêcher la broche de sortir de la douille (9).

10           5. Siège selon la revendication 4, dans lequel la douille (9) comporte une partie fixe (10, 11) et un coulisseau (22) qui est déplaçable verticalement par rapport à la partie fixe sous l'action d'un poussoir (27) accessible au-dessus du dossier (4), le coulisseau  
15           présentant au moins une surface de came (26a) qui est apte à coopérer avec la deuxième branche (16) de l'épingle élastique pour écarter horizontalement cette deuxième branche par rapport à la première branche (15) lorsque le poussoir (27) est actionné, de façon à supprimer alors  
20           toute coopération entre la deuxième branche de l'épingle élastique et la butée (21) de la broche.

          6. Siège selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la douille (9) présente, d'une part, un guide inférieur (12) qui s'étend verticalement  
25           sur une faible longueur et qui reçoit la broche (8) avec un faible jeu en constituant ainsi un point de pivot inférieur pour cette broche, la douille (9) formant par ailleurs, au-dessus du guide inférieur, une partie supérieure (13) qui reçoit la broche avec un jeu plus  
30           important et qui a une section horizontale intérieure oblongue présentant un axe longitudinal orienté d'avant en arrière.

          7. Siège selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'appui-tête (5) est supporté par  
35           deux broches parallèles (8) qui coulissent chacune dans une douille (9) et qui présentent chacune des crans (18)

orientés vers l'arrière et coopérant avec un organe d'arrêt (15).

5 8. Ensemble formant appui-tête pour un siège de véhicule selon l'une quelconque des revendications précédentes, cet ensemble comprenant l'appui-tête (15) proprement dit, la ou les broche(s) (8) de support de cet appui-tête, la ou les douille(s) (9) correspondante(s), les moyens de blocage (15) et les moyens élastiques (16).

1/2

FIG. 1.

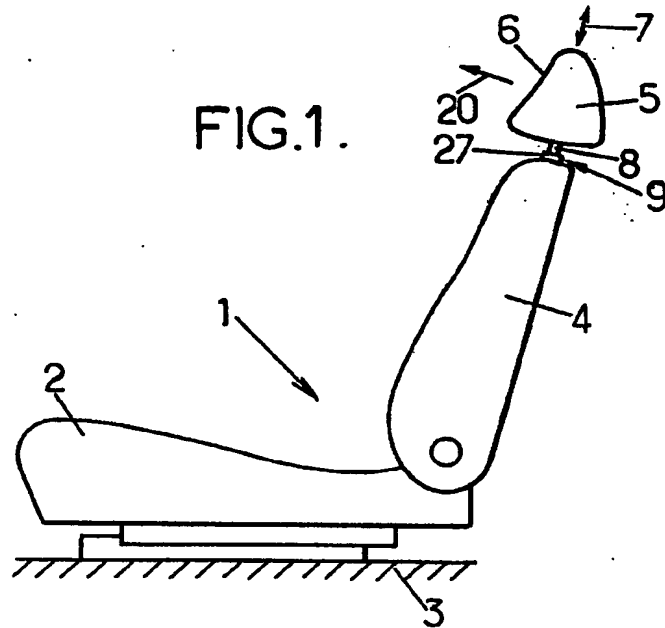


FIG. 3.

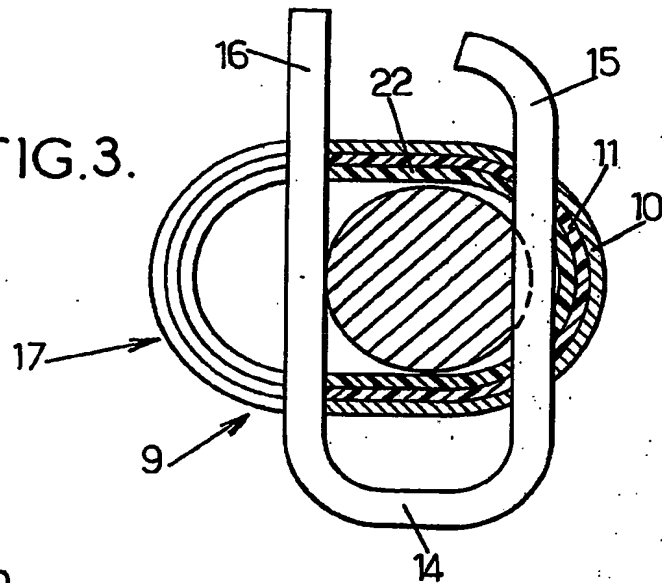
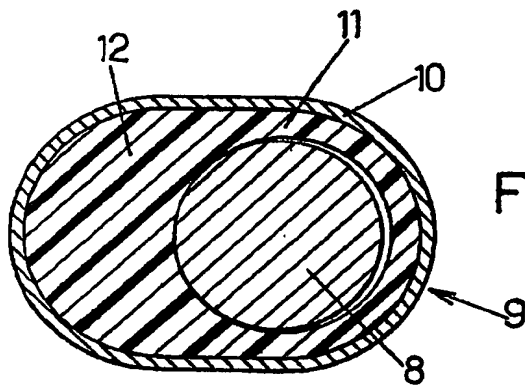


FIG. 4.



2/2

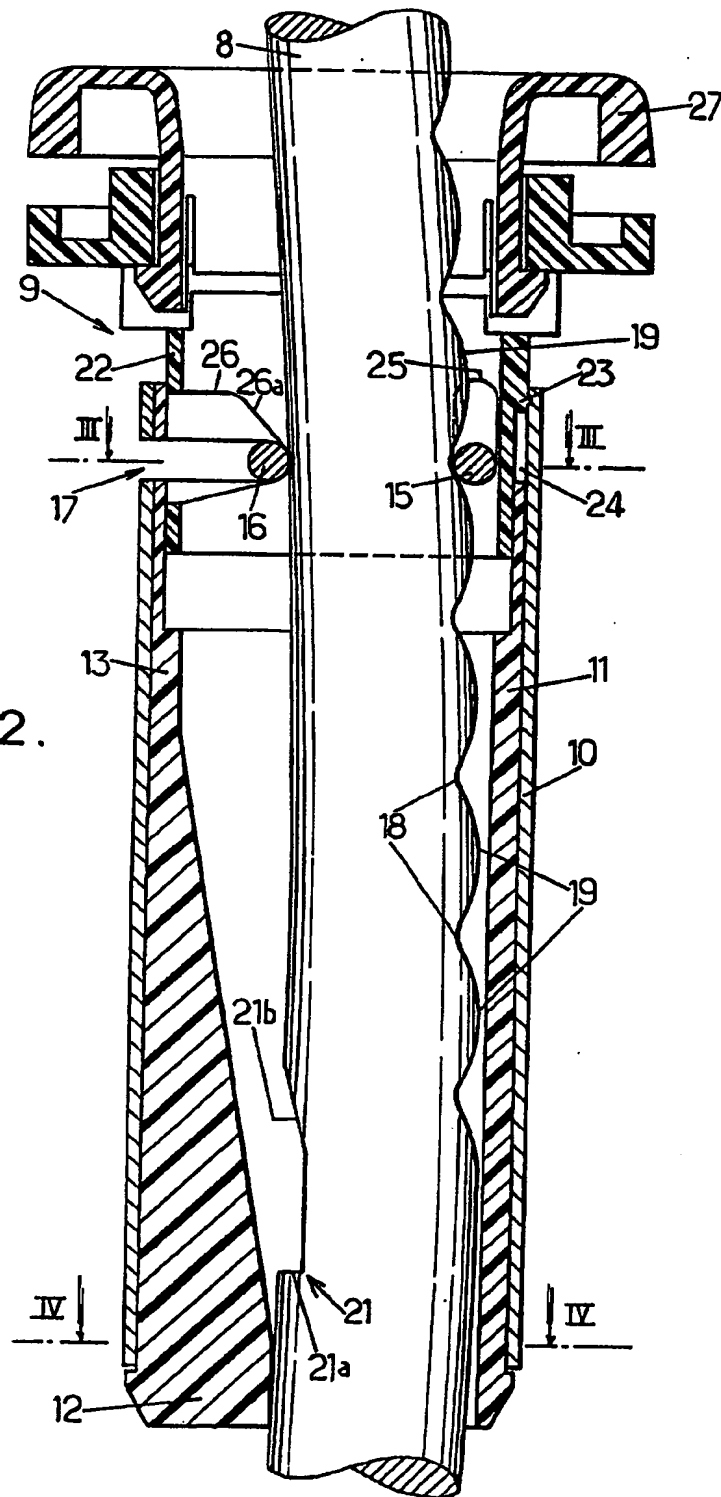


FIG. 2.

**INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE**

# RAPPORT DE RECHERCHE PRELIMINAIRE

**établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche**

**2751926**

**Nº d'enregistrement  
national**

FA 531341  
FR 9609642

[illegible]